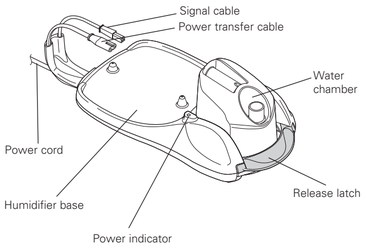
ResMed

C-Series Heated Humidifier

USER GUIDE



Thank you for choosing the ResMed C-Series Heated Humidifier. The C-Series Heated Humidifier is designed to humidify (moisten) the air delivered to your airway during CPAP (continuous positive airway pressure) therapy. The C-Series Heated Humidifier attaches to your ResMed C-Series flow generator with a simple latch mechanism.

This user guide contains the information you need for the correct use of your C-Series Heated Humidifier.

⚠CAUTION: Fill with distilled water only.

1. Intended Use

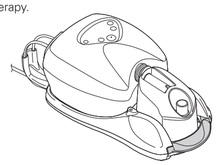
The C-Series Heated Humidifier is indicated for humidification of the air delivered from the ResMed C-Series CPAP System.

⚠CAUTION

Federal law restricts this device to sale by or on the order of a physician.

2. Contraindication

The C-Series Heated Humidifier is contraindicated for use with patients whose upper (supraglottic) airway has been bypassed. Please also refer to your C-Series Flow Generator User Guide for contraindications associated with CPAP therapy.

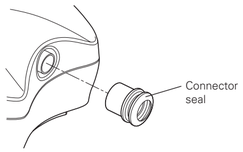


3. Connecting the C-Series Heated Humidifier

⚠WARNING

- Make sure the flow generator is switched off and unplugged at the power outlet before connecting or disconnecting the humidifier.
- Always remove the water chamber before connecting or disconnecting the humidifier and the flow generator.

1. Disconnect the flow generator power cord from the socket at the rear of the flow generator.
2. Fit the connector seal to the air outlet on the flow generator. Ensure the connector seal is fully seated over the air outlet.



3. Place the humidifier base on a firm, level surface near your bed at a level lower than your sleeping position. Ensure the surface is not sensitive to heat and moisture, or use a protective mat.
4. Align and place the flow generator on the humidifier base.
5. Connect the (black) humidifier signal cable into the signal cable socket, and the (gray) power transfer cable into the power socket at the rear of the flow generator.

   Do not attempt to use the system unless both cables are connected to the flow generator.
6. Plug the humidifier power cord into a power outlet. When the combined C-Series system is powered, the green indicator lights on the flow generator and humidifier turn on.

ResMed Ltd (Manufacturer) 1 Elizabeth Macarthur Drive Bella Vista NSW 2153 Australia
ResMed Corp (US Designated Agent) 14040 Danielson Street Poway CA 92064-6857 USA
ResMed (UK) Ltd (EU Authorized Representative) 96 Milton Park Abingdon Oxfordshire OX14 4RY UK
ResMed Offices Australia, Austria, Brazil, China, Finland, France, Germany, Hong Kong, India, Japan, Malaysia, Netherlands, Norway, New Zealand, Singapore, Spain, Sweden, Switzerland, UK, USA (see www.resmed.com for contact details).
Protected by design registrations: AU 310046, AU 310165, CN 200630002263.2, CN 200630002264.7, US D544591, US D549810.
Patents and designs pending..
©2008 ResMed Ltd.
34838/1 08 01

3 4 8 3 8

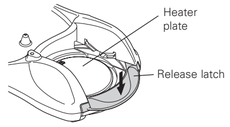
4. Attaching and Detaching the Water Chamber

⚠WARNING

Take care when handling your humidifier.
Allow ten minutes for the heater plate and any excess water to cool.

Attaching the Water Chamber

Press down the release latch on the humidifier and carefully slide the filled water chamber onto the heater plate. The release latch springs back to hold the water chamber in place.



Detaching the Water Chamber

1. Unplug the power cord from the power outlet and allow ten minutes for the heater plate and any excess water to cool.
2. Detach the air tubing from the water chamber.
3. Press down the release latch on the humidifier and carefully slide the water chamber from the humidifier base.
4. Discard any excess water.

5. Filling the Water Chamber

⚠WARNING

- **Do not overfill the water chamber, as water may enter the flow generator and air tubing.**
- **Remove the water chamber from the humidifier before filling it with water.**

⚠CAUTION

Do not use any additives (eg, scented oils and perfumes). They may reduce the humidification output of the humidifier and/or cause deterioration of the water chamber materials.

Carefully fill the water chamber to the maximum water level mark with distilled water only.

Fill with distilled water only. *Using distilled water will prolong the life of your water chamber. Water from the faucet typically contains minerals that will damage the base of your water chamber.*

6. Setting the Humidity Level

The aim of humidification is to deliver moist air to your mask, but to avoid having condensation form in the air tubing. The temperature and humidity of the surrounding air will affect the setting you need.

You can adjust the humidity setting at any time before or during therapy, to find the most comfortable and effective setting.

To set the humidity level press ▲ or ▼ on the flow generator; notice that the screen displays "H" and the selected humidity level (eg, H. 3).

The OFF setting switches heated humidification off and delivers minimum humidification. A setting of 6 delivers maximum humidification.

The humidification setting remains displayed on the screen for five seconds.

7. Starting Therapy

1. Connect one end of the air tubing firmly onto the air outlet of the water chamber and the other end to your mask.
2. Fit your mask as described in your mask user instructions.
3. If necessary, set the humidity level as described in the section "Setting the Humidity Level".
4. Press ⏻ on the flow generator to start therapy. Therapy starts straight away. The heating indicator on the flow generator lights when the humidifier is on.
5. Lie down and arrange the air tubing so that it is free to move if you turn in your sleep.

⚠WARNING

Do not leave a long length of air tubing around the top of your bed. It could twist around your head or neck while you are sleeping.

8. Stopping Therapy

To stop your therapy at any time, remove your mask and press ⏻ on the flow generator.

9. Cleaning and Maintenance

⚠WARNING

- **Beware of electrocution. Do not immerse the flow generator, humidifier or power cord in water. Always unplug the device before cleaning and be sure that it is dry before plugging it back in.**

⚠WARNING

- **Do not use any of the following to clean any part of the humidifier. These solutions may cause damage and reduce the life of the product:**
  - **bleach, chlorine, alcohol- or ammonia-based solutions**
  - **moisturizing, antibacterial or glycerine-based soaps**
  - **water softening and unapproved descaling agents.**
- **Do not wash the water chamber in a dishwasher.**

Daily

Wash the water chamber and connector seal in warm water, using a mild detergent (see previous caution). Rinse them thoroughly with clean water and allow them to dry away from direct sunlight.

Weekly

Inspect the water chamber for wear and deterioration. Replace the water chamber if any component has cracked, become cloudy or pitted. Replace immediately if there is any leakage from the water chamber.

If you notice white powder or deposits in the water chamber:

1. **Fill the water chamber to the maximum water level mark with a solution of one part vinegar to ten parts water.**
2. **Let the solution soak for ten minutes.**
3. **Discard the solution and rinse the water chamber thoroughly with clean water.**

Periodically

Wipe the humidifier base with a clean cloth.

10. Troubleshooting

Problem	Possible Cause	Solution
Device not working (no display on LCD screen and/or indicator light not lighting up)	Power cord is not plugged in properly.	Check that the power cord is plugged firmly into the power outlet and the switch (if available) is on at the outlet.
	Faulty power outlet.	Try another power outlet.
Leaking water chamber	The water chamber may be damaged or cracked.	Contact your supplier for a replacement.
No/low air flow	The air tubing is not connected properly.	Adjust the air tubing connection.
	The air tubing is blocked, pinched or punctured.	Unblock or free the air tubing. Check the air tubing for punctures.
	The water chamber is overfilled.	Make sure that the water level is not above the maximum water level mark.
	Condensation is forming in the air tube.	Press ▼ to decrease the humidity setting.
	Flow generator operation.	See the Troubleshooting section in the flow generator guide.
Water splashing on your face	The water chamber is overfilled.	Empty some water from the water chamber.
	Condensation is forming in the air tube and mask.	Press ▼ to decrease the humidity setting.
Air does not feel moist	The humidity setting is set too low.	Press ▲ to increase the humidity setting.
	Humidifier heating element is not working.	Contact your equipment supplier.
Air too moist	The humidity setting is set too high.	Press ▼ to decrease the humidity setting.
	High relative humidity in your room.	Adjust your humidity setting.
White powder or deposits in the water chamber	The water leaves scaly mineral deposits.	Refer to the weekly cleaning instructions.
		Use distilled water.

11. Symbols Which Appear on the C-Series Heated Humidifier

⚠	Attention. Consult accompanying documents		Do not touch
♥	Type CF equipment	MAX	Maximum water level
□	Class II equipment	IPX-	Drip proof
≋	Hot surface	C SP US	Canadian Standards Association

⚠12. General Warnings and Cautions

A **warning** alerts you to possible injury.

- The humidifier, including the associated tubing, is for single-patient use and must not be re-used on another person. This is to avoid the risk of cross-infection.
- Always place the humidifier device lower than the level of the patient. If it is placed at or above the level of the patient, heated water may flow down the air tubing and into the mask.
- There exists the possibility that if the device is placed above the level of the patient and is tipped over, or if the tubing is filled with condensate, the mask might fill with water. The device should be placed below the level of the patient so that in the event of the device being tipped over, the tubing and mask do not fill with water.
- The humidifier should only be used with delivery tubes or accessories recommended by ResMed. Connection of other delivery tubes or accessories could result in injury, or damage to the device.
- If liquids are inadvertently spilled into or on the humidifier, unplug the device from the power outlet. Disconnect the humidifier from the flow generator and allow it to drain and dry before using.
- Do not operate the humidifier if the device has a damaged power cord.
- Do not operate the humidifier if it is not working properly or if any part of it has been dropped or damaged.
- Keep the power cord away from heated surfaces.
- No perceptible heating effect may be felt at low heat settings, depending on the ambient temperature.
- Do not attempt to dismantle the humidifier. There are no user-serviceable parts inside. Repairs and internal servicing should only be performed by an authorized service agent.
- Do not drop or insert any object into any opening or tubes.

A **caution** explains special measures for safe and effective use of the device.

- Only use distilled water with the C-Series Heated Humidifier.
- Use the humidifier only for its intended use as described in this guide.
- Make sure that the water chamber is empty before transporting the humidifier.
- The water chamber should not be attached when transporting the humidifier in the carry bag. Place the water chamber in a separate compartment in the carry bag.
- The C-Series Heated Humidifier is designed only for use with the ResMed C-Series System. Do not use the humidifier with any other CPAP device.
- If you put the device on the floor, make sure the area is free from dust and clear of bedding, clothes or other objects that could block the air inlet.
- Be careful not to place the device where it can be bumped and knocked over.
- Blocking the air inlet or tubing while the device is operating could cause it to overheat.

13. Accessories

Part Number	Item
34901	C-Series Water Chamber

14. Servicing

This product (C-Series Heated Humidifier) should be inspected by an authorized ResMed Service Center 5 years from the date of manufacture. Prior to this, the device is intended to provide safe and reliable operation provided that it is operated and maintained in accordance with the instructions provided by ResMed. Applicable ResMed warranty details are provided with the device at the time of original supply. Of course, as with all electrical devices, if any irregularity becomes apparent, you should exercise caution and have the device inspected by an authorized ResMed Service Center.

15. Technical Specifications

Maximum heater plate temperature	185°F (85°C)
Temperature cut-out	199°F (93°C)
Maximum output humidity	95% relative humidity (control dial set to maximum setting, flow rate 50 L/min, ambient temperature of 68°F (20°C), ambient relative humidity of 40%)
Maximum gas temperature	106°F (41°C) at 95°F (35°C) ambient temperature.
Dimensions (H x W x D)	3.4" x 7.5" x 16" (87 mm x 189 mm x 409 mm)
Water chamber capacity to maximum fill line	375 mL
Weight (Humidifier and unfilled water chamber)	2 lb (920 g)
Power supply. Input range for Tango™ flow generator with humidifier	110 V, 60 Hz; <90 VA (80 W) (maximum power consumption) *
Instantaneous peak power consumption	<340 VA
Maximum heater element power	120 VA (100 W)
Operating temperature	+41°F to +104°F (+5°C to +40°C)
Operating humidity	10–95% non-condensing
Storage and transport temperature	-4°F to +140°F (-20°C to +60°C)
Storage and transport humidity	10–95% non-condensing
Atmospheric pressure range	1060 hPa (sea level) to 680 hPa (8500 ft)
IEC 60601-1 Classification	Class II (double insulation), Type CF
Electromagnetic Compatibility	Refer to your flow generator user guide for details

* Actual average power consumption will vary, depending on factors such as temperature setting, set pressure, the use of accessories, height above sea level and ambient temperature.

The manufacturer reserves the right to change these specifications without notice.

16. Limited Warranty

ResMed warrants that your ResMed product shall be free from defects in material and workmanship for the period specified below from the date of purchase by the initial consumer. This warranty is not transferable.

Product	Warranty Period
ResMed humidifiers, ResControl™, ResLink™, ResTraxx™	1 Year
ResMed flow generators	2 Years
Accessories, water chamber, mask systems (including mask frame, cushion, headgear and tubing). Excludes single-use devices.	90 Days

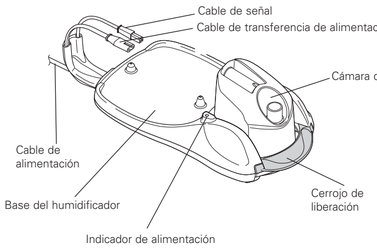
Note: *Some models are not available in all regions.*

If the product fails under conditions of normal use, ResMed will repair or replace, at its option, the defective product or any of its components. This Limited Warranty does not cover:
a) any damage caused as a result of improper use, abuse, modification or alteration of the product;
b) repairs carried out by any service organization that has not been expressly authorized by ResMed to perform such repairs;
c) any damage or contamination due to cigarette, pipe, cigar or other smoke;
d) any damage caused by water being spilled on or into a flow generator.
Warranty is void on product sold, or resold, outside the region of original purchase. Warranty claims on defective product must be made by the initial consumer at the point of purchase.
This warranty is in lieu of all other express or implied warranties, including any implied warranty of merchantability or fitness for a particular purpose. Some regions or states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.
ResMed shall not be responsible for any incidental or consequential damages claimed to have occurred as a result of the sale, installation or use of any ResMed product. Some regions or states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from region to region.
For further information on your warranty rights, contact your local ResMed dealer or ResMed office.

ResMed

Humidificador térmico C-Series

GUÍA DEL USUARIO



Gracias por haber elegido el humidificador térmico C-Series de ResMed. El humidificador térmico C-Series está diseñado para humidificar el aire suministrado a las vías respiratorias durante el tratamiento con presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP por sus siglas en inglés). El humidificador térmico C-Series se conecta al generador de aire C-Series de ResMed con un simple mecanismo de cerrojo.

Esta guía del usuario contiene la información necesaria para el uso correcto del humidificador térmico C-Series.

⚠PRECAUCIÓN: Llene únicamente con agua destilada.

1. Uso indicado

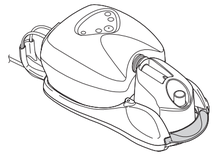
El humidificador térmico C-Series está indicado para la humidificación del aire suministrado del sistema CPAP C-Series.

⚠PRECAUCIÓN

La ley federal estipula que este aparato solamente puede ser vendido por un médico o por orden de éste.

2. Contraindicación

El humidificador térmico C-Series está contraindicado en pacientes que no respiran por sus vías respiratorias superiores (supraglóticas). Consulte también en la Guía del usuario del generador de aire C-Series las contraindicaciones relativas al tratamiento con CPAP.

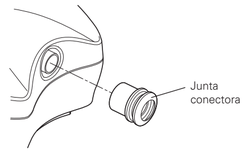


3. Conexión del humidifdor térmico C-Series

⚠ADVERTENCIA

- Asegúrese de que el generador de aire esté apagado y desenchufado de la toma de corriente antes de conectar o desconectar el humidificador.
- Retire siempre la cámara de agua antes de conectar o desconectar el humidificador y el generador de aire.

1. Desconecte el cable de alimentación del generador de aire del enchufe ubicado en la parte trasera del generador de aire.
2. Coloque la junta conectora a la salida de aire del generador de aire. Asegúrese de que la junta conectora calce perfectamente en la salida de aire.



3. Coloque la base del humidificador sobre una superficie firme y plana cerca de su cama, a un nivel más bajo que el que usted adopte para dormir. Asegúrese de que la superficie no se vea afectada por el calor y la humedad, o utilice una colchoneta protectora.
4. Alinee y coloque el generador de aire sobre la base del humidificador.
5. Conecte el cable de señal del humidificador (negro) en el enchufe del cable de señal y el cable de transferencia de alimentación (gris) en el enchufe de alimentación ubicado en la parte posterior del generador de aire.

   No intente usar el sistema a menos que ambos cables estén conectados al generador de aire.
6. Enchufe el cable de alimentación del humidificador a una toma de corriente. Cuando se enciende el sistema combinado C-Series, se iluminan las luces indicadoras verdes del generador de aire y del humidificador.

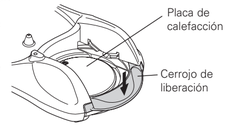
4. Montaje y desmontaje dela cámara de agua

⚠ADVERTENCIA

Tenga cuidado al manipular el humidificador. Espere 10 minutos para que se enfríe la placa de calefacción y todo exceso de agua.

Montaje de la cámara de agua

Presione el cerrojo de liberación del humidificador y deslice cuidadosamente la cámara de agua llena hasta que quede sobre la placa de calefacción. El cerrojo de liberación vuelve a sostener la cámara de agua en su lugar.



Desmontaje de la cámara de agua

1. Desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente y espere diez minutos para que se enfríe la placa de calefacción y todo exceso de agua.
2. Desconecte el tubo de aire de la cámara de agua.
3. Presione el cerrojo de liberación del humidificador y deslice cuidadosamente la cámara de agua llena hasta que salga de la base del humidificador.
4. Deseche todo exceso de agua.

5. Llenado de la cámara de agua

⚠ADVERTENCIA:

- **No llene demasiado la cámara de agua, ya que podría entrar agua al generador de aire y al tubo de aire.**
- **Retire la cámara de agua del humidificador antes de llenarla de agua.**

⚠PRECAUCIÓN

No utilice ningún aditivo (por ej., perfumes o aceites aromáticos). Estos podrían reducir la capacidad de humidificación del humidificador y/o provocar un deterioro de los materiales de la cámara de agua.

Llene con cuidado la cámara de agua hasta alcanzar la marca de nivel máximo, utilizando agua destilada exclusivamente.

Llene únicamente con agua destilada. *El uso de agua destilada prolongará la vida útil de la cámara de agua. El agua de la llave generalmente contiene minerales que dañan la base de la cámara de agua.*

6. Configuración del nivel de humedad

El objetivo de la humidificación es suministrar aire húmedo a la mascarilla, a la vez que se evita la formación de condensación en el tubo de aire. La temperatura y humedad del aire circundante afectarán el nivel que usted necesitará.

Puede ajustar la configuración de humedad en cualquier momento antes del tratamiento o durante éste, a fin de encontrar la configuración más cómoda y efectiva.

Para configurar el nivel d humead, presione ▲ o ▼ en el generador de aire; tenga en cuenta que en la pantalla aparece "H" y el nivel de humedad seleccionado (por ej., H. 3).
Si se selecciona la opción APAG, se desactiva la humidificación térmica y se suministra un mínimo de humidificación. Una configuración en 6 suministra un nivel máximo de humidificación.
La configuración de humidificación permanece en pantalla durante cinco segundos.

7. Comienzo del tratamiento

1. Conecte un extremo del tubo de aire firmemente a la salida de aire de la cámara de agua y el otro extremo a la mascarilla.
2. Colóquese la mascarilla según se indica en las instrucciones para el usuario de la mascarilla.
3. Si fuera necesario, establezca el nivel de humedad descrito en la sección "Configuración del nivel de humedad"
4. Presione ⏻ en el generador de aire para comenzar el tratamiento. El tratamiento comienza de inmediato. El indicador de calefacción del generador de aire se ilumina cuando se enciende el humidificador.
5. Acuéstese y acomode el tubo de aire de forma que pueda moverse libremente si usted se da vueltas mentras duerme.

⚠ADVERTENCIA

No deje extensiones largas de tubo de aire encima de la cabecera de su cama. Podrían enrollarse en su cabeza o cuello mientras duerme.

8. Detención del tratamiento

Para detener el tratamiento en cualquier momento, quítese la mascrilla y presione ⏻ en el generador de aire.

9. Limpieza y mantenimiento

⚠ADVERTENCIA

- **Peligro de electrocución. No sumerja en agua el generador de aire, el humidificador ni el cable de alimentación. Siempre desconecte el dispositivo antes de limpiarlo y asegúrese de que esté seco antes de conectarlo nuevamente.**

⚠PRECAUCIÓN

- **No utilice ninguno de los siguientes productos para limpiar cualquiera de las piezas del humidificador. Estas soluciones pueden causar daños o reducir la vida útil del producto.**
  - **blanqueador, soluciones a base de cloro, alcohol o amoníaco**
  - **jabones humectantes, antibacterianos o a base de glicerina**
  - **agentes desmineralizadores y decapantes no aprobados.**
- **No lave la cámara de agua en un lavaplatos.**

Diariamente

Lave la cámara de agua y la junta conectora en agua tibia, usando un detergente suave (consulte la precaución anterior). Enjuáguelas cuidadosamente en agua limpia y déjelas secar sin exponerlas a la luz directa del sol.

Semanalmente

Inspeccione la cámara de agua para verificar que no haya desgaste ni deterioro. Reemplace la cámara de agua si cualquier componente está agrietado, opaco o presenta una superficie irregular. Reemplace de inmediato si hay escapes de la cámara de agua.

Si nota un polvo o depósitos de color blanco en la cámara de agua:

1. **Llene la cámara de agua a la marca de nivel de agua máximo con una solución de una parte de vinagre por diez partes de agua.**
2. **Deje reposar la solución durante diez minutos.**
3. **Deseche la solución y enjuague bien la cámara de agua con agua limpia.**

Periódicamente

Limpie la base del humidificador con un paño limpio.

10. Solución de problemas

Problema	Causa posible	Solución
El equipo no funciona (no aparece nada en el visor y/o la luz del indicador no se enciende)	El cable de corriente no está debidamente conectado.	Verifique que el cable de alimentación esté firmemente enchufado en la toma de corriente y que el interruptor de ésta (en caso de haberlo) esté encendido.
	La toma de corriente está defectuosa.	Pruebe otra toma de corriente.
Cámara de agua con fuga	La cámara de agua puede estar dañada o fisurada.	Contacte a su proveedor para obtener un repuesto.
No hay flujo de aire o éste es muy bajo	El tubo de aire no está debidamente conectado.	Ajuste la conexión del tubo de aire.
	El tubo de aire está obstruido, torcido o roto.	Desobstruya o despeje el tubo de aire. Verifique que el tubo de aire no esté perforado.
	La cámara de agua está demasiado llena.	Asegúrese de que el nivel de agua no sobrepase la marca del nivel máximo de agua.
	Se forma condensación en el tubo de aire.	Presione ▼ para disminuir la configuración de humedad.
	Funcionamiento del generador de aire.	Consulte la sección Solución de problemas de la guía del generador de aire.
Le salpica agua al rostro	La cámara de agua está demasiado llena.	Extraiga un poco de agua de la cámara de agua.
	Se forma condensación en el tubo de aire y en la mascarilla.	Presione ▼ para disminuir la configuración de humedad.
El aire no se siente húmedo	La configuración de humedad está demasiado baja.	Presione ▲ para aumentar la configuración de humedad.
	No funciona el calentador del humidificador.	Póngase en contacto con el proveedor de su equipo.
El aire está demasiado húmedo	La configuración de humedad está demasiado alta.	Presione ▼ para disminuir la configuración de humedad.
	Hay una humedad relativa alta en su habitación.	Ajuste la configuración de humedad.
Aparecen depósitos o un polvo blanco en la cámara de agua	El agua deja escamas de depósitos minerales.	Consulte las instrucciones de limpieza semanales. Utilice agua destilada.

11. Símbolos que aparecen en el humidificador térmico C-Series

Atención. Consulte los documentos adjuntos

No tocar

Equipo tipo CF

Nivel máximo de agua

Equipo de clase II

A prueba de goteo

Superficie caliente

Asociación canadiense de estándares

⚠ 12. Advertencias y precauciones generales

Una **advertencia** le alerta sobre la posibilidad de lesiones.

- El humidificador, incluidos sus tubos asociados, es para ser usado por un único paciente y no debe volver a utilizarse con ninguna otra persona. Esto es para evitar el riesgo de infecciones cruzadas.
- Coloque siempre el humidificador por debajo del nivel del paciente. Si se colocara al mismo nivel o por encima del paciente, cabe la posibilidad de que el agua caliente fluya por el tubo hacia la mascarilla.
- Si el dispositivo se coloca a un nivel superior al del paciente y se vuelca, o si el tubo se llena de condensación de agua, existirá la posibilidad de que la mascarilla se llene de agua. El dispositivo debe ponerse por debajo del nivel del paciente, de manera que, en caso de que el dispositivo se vuelque, el tubo y la mascarilla no se llenarán de agua.
- El humidificador debe utilizarse únicamente con los accesorios o tubos de suministro recomendados por ResMed. Su uso con otros accesorios o tubos de suministro podría producir lesiones o daños al equipo.
- Si se derraman líquidos de manera accidental sobre el humidificador, desenchufe el dispositivo de la toma de corriente. Desconecte el humidificador del generador de flujo y permita que se drene y se seque antes de volver a usarlo.
- No haga funcionar el humidificador si el cable de alimentación del dispositivo presenta daños.
- No haga funcionar el humidificador si no está funcionando adecuadamente o si cualquiera se ha caído o dañado cualquiera de sus piezas.
- Mantenga el cable de conexión lejos de superficies calefaccionadas.
- Es posible que no se perciba ningún efecto de calefacción en configuraciones bajas de calor, según la temperatura ambiente.
- No intente desmontar el humidificador. No contiene partes que puedan recibir un servicio de mantenimiento por parte del usuario mismo. Las reparaciones y el mantenimiento interno deberán ser efectuados únicamente por un agente de servicio autorizado.
- No deje caer ni inserte ningún objeto en ninguna de las aberturas ni en los tubos.

Una **precaución** explica medidas especiales para el uso seguro y efectivo del dispositivo.

- Use únicamente agua destilada con el humidificador térmico C-Series.
- Utilice el humidificador únicamente para el fin indicado en esta guía.
- Asegúrese de que la cámara de agua esté vacía antes de transportar el humidificador.
- La cámara de agua no debe conectarse cuando se lleva el humidificador en la bolsa para el transporte. Coloque la cámara de agua en un compartimento aparte en la bolsa de transporte.
- El humidificador térmico C-Series está diseñado únicamente para su uso con el sistema de C-Series de ResMed. No use el humidificador con ningún otro dispositivo de CPAP.
- Si coloca el dispositivo en el piso, asegúrese de que el área esté libre de polvo y que no haya ropa, ropa de cama u otros objetos que pudieran obstruir la entrada de aire.
- Tenga cuidado de no colocar el dispositivo en un lugar en donde pueda recibir golpes y ser volteado.
- Bloquear la entrada de aire o el tubo mientras el dispositivo está funcionando puede hacer que éste se sobrecaliente.

13. Accesorios

Núm. de pieza	Artículo
34901	Cámara de agua del C-Series

14. Servicio

Al cumplirse 5 años de su fabricación, este producto (humidificador térmico C-Series) debe ser inspeccionado por un centro de servicio autorizado de ResMed. Hasta ese momento, el equipo está diseñado para funcionar de manera segura y fiable, siempre que se use y se mantenga de acuerdo con las instrucciones suministradas por ResMed. Cuando se entrega el equipo nuevo, se acompañan los datos acerca de la garantía correspondiente de ResMed. De todas formas, y tal como ocurre con todos los equipos eléctricos, si detecta alguna irregularidad en su funcionamiento, deberá tomar precauciones y hacer revisar el equipo por parte de un centro de servicio autorizado de ResMed.

15. Especificaciones técnicas

Temperatura máxima de la placa de calefacción	185°F (85°C)
Temperatura de apagado:	199°F (93°C)
Humedad máxima de salida	95% humedad relativa (escala de control al máximo, tasa de flujo de 50 l/min, temperatura ambiente de 68°F (20°C), humedad relativa del ambiente de 40%).
Temperatura máxima de gas	106°F (41°C) a 95°F (35°C) de temperatura ambiente.
Dimensiones (altura x ancho x profundidad)	3,4 pulgadas x 7,5 pulgadas x 16 pulgadas (87 mm x 189 mm x 409 mm)
Capacidad de agua hasta la línea de llenado máximo	375 ml
Peso (humidificador y cámara de agua vacía)	2 lb (920 g)
Alimentación. Rango de entrada para generador de aire Tango™ con humidificador	110 V, 60 Hz; <90 VA (80 W) (máximo consumo de energía) *
Potencia máxima instantánea	<340 VA
Potencia máxima de calentador	120 VA (100 W)
Temperatura de funcionamiento	+41°F a +104°F (+5°C a +40°C)
Humedad de funcionamiento	10-95% sin condensación
Temperatura de almacenamiento y de transporte:	-4°F a +140°F (-20°C a +60°C)
Humedad de almacenamiento y de transporte	10-95% sin condensación
Rango de presión atmosférica	1060 hPa (a nivel del mar) a 680 hPa (8500 pies)
Clasificación CEI 60601-1	Clase II (doble aislación), Tipo CF
Compatibilidad electromagnética	Consulte detalles en la guía del usuario del generador de aire

* La cifra real del consumo de energía promedio variará en función de factores tales como la configuración de la temperatura, la presión fijada, el uso de accesorios, la altura sobre el nivel del mar y la temperatura ambiente.

El fabricante se reserva el derecho de cambiar estas especificaciones sin previo aviso.

16. Garantía limitada

ResMed garantiza que su producto ResMed estará libre de todo defecto de material y mano de obra durante el plazo estipulado a continuación a partir de la fecha de adquisición por parte del consumidor inicial. Esta garantía no es transferible.

Producto	Plazo de la garantía
Humidificadores ResMed, ResControl™, ResLink™, ResTraxx™	1 año
Generadores de aire ResMed	2 años
Accesorios, cámara de agua y sistemas de mascarillas (incluido el armazón de mascarilla, la almohadilla, el arnés para la cabeza y el tubo). No incluye los dispositivos desechables.	90 días

Nota: *algunos modelos no se encuentran disponibles en todas las regiones.*

Si el producto falla bajo condiciones de utilización normales, ResMed reparará o reemplazará, a opción suya, el producto defectuoso o cualquiera de sus componentes. Esta Garantía limitada no cubre:

a) cualquier daño causado como resultado de una utilización indebida, abuso, modificación o alteración del producto;

b) reparaciones llevadas a cabo por cualquier organización de servicio que no haya sido expresamente autorizada por ResMed para efectuar dichas reparaciones;

c) cualquier daño o contaminación debida a humo de cigarrillo, pipa, cigarro u otras fuentes de humo;

d) cualquier daño causado por el derrame de agua sobre el generador de aire o hacia su interior.

La garantía queda anulada si el producto se vende o revende fuera de su región de compra original. Las reclamaciones de garantía con respecto a productos defectuosos deben ser realizadas por el consumidor original en el punto de compra. Esta garantía revoca cualquier otra garantía expresa o implícita, incluso cualquier garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un propósito en particular. Algunas regiones o estados no permiten limitaciones respecto a la duración de una garantía implícita, por lo que es posible que lo que precede no sea aplicable en su caso.

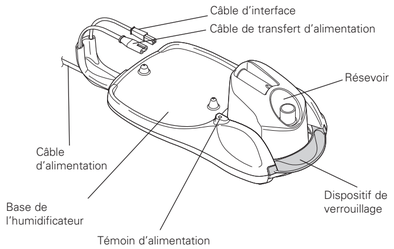
ResMed no será responsable de ningún daño incidental ni emergente que se reclame por haber ocurrido como resultado de la venta, instalación o utilización de cualquier producto de ResMed. Algunas regiones o estados no permiten la exclusión ni limitación de daños incidentales o emergentes, por lo que es posible que lo que precede no sea aplicable en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y es posible que usted tenga otros derechos que pueden variar de una región a otra.

Para más información sobre los derechos que le otorga esta garantía, póngase en contacto con su distribuidor local de ResMed o con una oficina de ResMed.

ResMed

Humidificateur chauffant C-Series

GUIDE UTILISATEUR



Merci d'avoir choisi l'humidificateur chauffant C-Series ResMed. L'humidificateur chauffant C-Series a été conçu pour humidifier l'air délivré dans vos voies aériennes pendant le traitement par pression positive. L'humidificateur chauffant C-Series se fixe sur votre appareil C-Series ResMed grâce à un simple mécanisme de verrouillage.

Ce guide utilisateur contient les informations dont vous avez besoin pour pouvoir utiliser votre humidificateur chauffant C-Series correctement.

⚠ **ATTENTION** Remplir d'eau distillée uniquement.

1. Usage prévu

L'humidificateur chauffant C-Series est prévu pour humidifier l'air délivré par l'appareil de PPC C-Series ResMed.

⚠ ATTENTION

Selon la loi fédérale américaine, ce dispositif ne peut être vendu aux U.S.A. que par un médecin ou sur prescription médicale.

2. Contre-indications

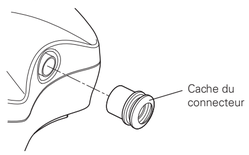
L'utilisation de l'humidificateur chauffant C-Series est contre-indiquée chez les patients trachéotomisés ou intubés. Veuillez également vous référer au guide utilisateur de l'appareil C-Series pour les contre-indications associées au traitement par PPC.

3. Fixation de l'humidificateur chauffant C-Series

⚠ AVERTISSEMENT

- **Vérifier que l'appareil est hors tension et débranché de la prise de courant avant de fixer ou retirer l'humidificateur.**
- **Systématiquement retirer le réservoir avant de fixer l'humidificateur sur l'appareil ou de l'en retirer.**

1. Débranchez le câble d'alimentation de la prise à l'arrière de l'appareil.
2. Mettez le cache du connecteur en place dans la sortie d'air de l'appareil. Assurez-vous qu'il couvre bien la sortie d'air.



3. Placez la base de l'humidificateur sur une surface plane, stable, à proximité de votre lit et à un niveau inférieur au vôtre lorsque vous êtes couché. Veillez à ce que la surface choisie ne soit sensible ni à la chaleur ni à l'humidité ou utilisez une protection.
4. Alignez l'appareil avec la base de l'humidificateur et placez-le dessus.
5. Branchez le câble d'interface (noir) de l'humidificateur à la prise réservée à cet effet et le câble de transfert d'alimentation (gris) à la prise d'alimentation à l'arrière de l'appareil.
   N'essayez pas d'utiliser l'ensemble sans que les deux câbles ne soient branchés à l'appareil.
6. Branchez le câble d'alimentation de l'humidificateur à une prise de courant. Lorsque l'ensemble C-Series est sous tension, le témoin d'alimentation vert de l'appareil et celui de l'humidificateur s'allument.

4. Fixation et retrait du réservoir

⚠ AVERTISSEMENT

Manipuler votre humidificateur avec précaution. Laisser la plaque chauffante et l'eau résiduelle refroidir pendant dix minutes.

Fixation du réservoir

Appuyez sur le dispositif de verrouillage de l'humidificateur et faites glisser le réservoir rempli sur la plaque chauffante avec précaution. Le dispositif de verrouillage reprend sa position initiale pour maintenir le réservoir en place.

Retrait du réservoir

1. Débranchez le câble d'alimentation de la prise de courant et laissez la plaque chauffante et tout excédent d'eau refroidir dix minutes.
2. Détachez le circuit respiratoire du réservoir.
3. Appuyez sur le dispositif de verrouillage de l'humidificateur et retirez le réservoir de la base de l'humidificateur en le faisant glisser.
4. Jetez tout excédent d'eau.

5. Remplissage du réservoir

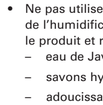
⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne pas trop remplir le réservoir sans quoi de l'eau risque de s'écouler dans l'appareil et dans le circuit respiratoire.**
- **Avant de le remplir d'eau, retirer le réservoir de l'humidificateur.**

⚠ ATTENTION

Ne pas utiliser d'additifs (p. ex. huiles parfumées et parfums). Ils risquent de réduire la performance d'humidification de l'humidificateur et/ou d'endommager les matériaux du réservoir.

Remplissez le réservoir avec de l'eau distillée en veillant à ne pas dépasser le repère de niveau maximum.



Remplir d'eau distillée uniquement. *L'utilisation d'eau distillée prolonge la vie de votre réservoir. L'eau du robinet peut contenir des minéraux susceptibles d'endommager la base de votre réservoir.*

6. Réglage du niveau d'humidité

L'objectif de l'humidification est d'humidifier l'air que vous recevez dans votre masque tout en évitant la formation de condensation dans le circuit respiratoire. La température et l'humidité de l'air ambiant affectent le réglage requis.

Vous pouvez modifier le réglage d'humidité à tout moment avant ou pendant le traitement afin de trouver celui qui est le plus confortable et le plus efficace pour vous.

Pour régler le niveau d'humidité, appuyez sur la touche ▲ ou ▼ de l'appareil jusqu'à ce que la lettre "H" suivie du niveau d'humidité voulu (p. ex, H. 3) s'affiche.

Le réglage OFF désactive l'humidification chauffante et permet l'administration d'une humidification minimale. Lorsqu'il est réglé sur 6, l'humidificateur délivre une humidification maximale.

Le réglage d'humidification reste affiché à l'écran pendant cinq secondes.

7. Démarrage du traitement

1. Raccordez fermement une extrémité du circuit respiratoire à la sortie d'air du réservoir et l'autre extrémité à votre masque.
2. Mettez votre masque comme indiqué dans son mode d'emploi.
3. Si nécessaire, réglez le niveau d'humidité comme indiqué dans la section « Réglage du niveau d'humidité ».
4. Appuyez sur la touche ⏻ de l'appareil pour démarrer le traitement. Le traitement démarre immédiatement. Le témoin de chauffe de l'appareil s'allume si l'humidificateur est sous tension.
5. Allongez-vous et placez le circuit respiratoire de manière à ce qu'il puisse suivre vos mouvements pendant que vous dormez.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas laisser de longueurs inutiles de tuyau en haut du lit. Elles pourraient s'enrouler autour de votre tête ou de votre cou pendant que vous dormez.

8. Arrêt du traitement

Pour arrêter le traitement à tout moment, retirez votre masque et appuyez sur la touche ⏻ de l'appareil.

9. Nettoyage et entretien

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution. Ne pas immerger l'appareil, l'humidificateur ni le câble d'alimentation dans l'eau. Systématiquement débrancher l'appareil avant de le nettoyer et vérifier qu'il est bien sec avant de le rebrancher.

⚠ ATTENTION

- **Ne pas utiliser les produits suivants pour nettoyer les composants de l'humidificateur. Les solutions suivantes peuvent endommager le produit et réduire sa durée de vie :**
  - **eau de Javel, chlore, solutions à base d'alcool ou d'ammoniac ;**
  - **savons hydratants, antibactériens ou à base de glycérine ;**
  - **adoucissants et produits détartrants non agréés.**
- **Ne pas passer le réservoir au lave-vaisselle.**

Quotidien

Nettoyez le réservoir et le cache du connecteur dans de l'eau chaude à l'aide d'un détergent doux (voir les précautions ci-dessus). Rincez-les soigneusement à l'eau claire et laissez-les sécher à l'abri de la lumière directe du soleil.

Hebdomadaire

Inspectez le réservoir pour vérifier qu'il n'est ni usé ni endommagé. Remplacez le réservoir si l'un des composants est fissuré, a pris une coloration trouble ou est piqué. Remplacez immédiatement en cas de fuite du réservoir.

En présence de traces blanchâtres ou de dépôts dans le réservoir :

2. Remplissez le réservoir jusqu'au repère de niveau maximum avec une solution composée d'une mesure de vinaigre pour dix mesures d'eau.
3. Laissez tremper dix minutes.
4. Jetez la solution et rincez soigneusement le réservoir à l'eau claire.

Périodique

Essuyez la base de l'humidificateur à l'aide d'un chiffon propre.

10. Stratégie de dépannage

Problème	Cause possible	Solution
L'appareil ne fonctionne pas (rien ne s'affiche sur l'écran LCD et/ou le témoin lumineux ne s'allume pas).	Le câble d'alimentation n'est pas correctement branché.	Vérifiez que le câble d'alimentation est correctement branché à la prise de courant et que l'interrupteur (le cas échéant) de la prise est sur marche.
	La prise de courant est défectueuse.	Essayez une autre prise de courant.
Le réservoir fuit.	Le réservoir est peut-être endommagé ou fissuré.	Contactez votre prestataire de santé pour obtenir une pièce de rechange.
Absence de débit d'air/Débit d'air faible.	Le circuit respiratoire n'est pas correctement raccordé.	Ajustez le raccordement du circuit respiratoire.
	Le circuit respiratoire est obstrué, pincé ou percé.	Débouchez ou désentortillez le circuit respiratoire. Vérifiez que le circuit respiratoire n'est pas percé.
	Le réservoir est trop rempli.	Vérifiez que le niveau d'eau ne dépasse pas le repère de niveau maximum.
	De la condensation se forme dans le circuit respiratoire.	Appuyez sur la touche ▼ pour réduire le réglage d'humidité.
	Problème de fonctionnement de l'appareil.	Voir la section Stratégie de dépannage du guide de l'appareil.
Projections d'eau sur votre visage.	Le réservoir est trop rempli.	Videz un peu le réservoir.
	De la condensation se forme dans le circuit respiratoire et dans le masque.	Appuyez sur la touche ▼ pour réduire le réglage d'humidité.
L'air ne semble pas humidifié.	Le réglage d'humidité est trop bas.	Appuyez sur la touche ▲ pour augmenter le réglage d'humidité.
	La résistance de l'humidificateur ne fonctionne pas.	Contactez votre prestataire de santé.
L'air est trop humide.	Le réglage d'humidité est trop élevé.	Appuyez sur la touche ▼ pour réduire le réglage d'humidité.
	L'humidité relative ambiante est élevée.	Ajustez votre réglage d'humidité.
Traces blanchâtres ou dépôts dans le réservoir.	L'eau laisse des dépôts minéraux.	Référez-vous aux instructions de nettoyage hebdomadaire. Utilisez de l'eau distillée.

11. Symboles apparaissant sur l'humidificateur chauffant C-Series

Attention, veuillez consulter la documentation jointe ;

Ne pas toucher ;

Équipement de type CF ;

Repère de niveau d'eau maximum ;

Équipement de classe II ;

Protection anti-gouttes ;

Surface chaude ;

Association Canadienne de Normalisation

⚠ 12. Avertissements et précautions d'ordre général

Un **avertissement** vous met en garde contre le risque de blessure.

- L'humidificateur, y compris les tuyaux associés, est prévu pour une utilisation sur un seul patient et ne peut pas être réutilisé sur quelqu'un d'autre. Cette précaution permet d'éviter les risques d'infection croisée.
- Systématiquement placer l'humidificateur à un niveau inférieur à celui du patient. Si l'humidificateur est au même niveau ou à un niveau supérieur, de l'eau chaude risque de s'écouler dans le masque le long du circuit respiratoire.
- Si l'appareil de traitement est placé à un niveau supérieur à celui du patient et s'il est renversé ou si le circuit respiratoire se remplit de condensation, le masque risque de se remplir d'eau. L'appareil doit être placé à un niveau inférieur à celui du patient afin d'éviter que le circuit respiratoire et le masque ne se remplissent d'eau si l'appareil est renversé.
- L'humidificateur doit être utilisé uniquement avec les circuits respiratoires et accessoires recommandés par ResMed. Le raccordement d'autres circuits respiratoires ou accessoires peut entraîner des blessures ou endommager l'appareil.
- En cas de déversement accidentel de liquides dans ou sur l'humidificateur, débrancher l'appareil de la prise de courant. Retirer l'humidificateur de l'appareil et le laisser égoutter ou se vider et sécher avant de le réutiliser.
- Ne pas utiliser l'humidificateur si le câble d'alimentation de l'appareil est endommagé.
- Ne pas utiliser l'humidificateur s'il ne fonctionne pas correctement ou si l'une de ses pièces est tombée par terre ou a été endommagée.
- Tenir le câble d'alimentation à l'écart de toute surface chaude.
- Lorsque le réglage d'humidité est bas, il est possible, selon la température ambiante, qu'aucun effet de chauffe ne soit perceptible.
- Ne pas essayer de démonter l'humidificateur. Il n'y a pas de pièces réparables par l'utilisateur. Les réparations et l'entretien interne doivent être effectués par un technicien agréé.
- Ne pas laisser tomber ni insérer d'objet dans les ouvertures ou les tuyaux.

Une **précaution** explique des mesures particulières permettant d'assurer une utilisation efficace et sûre de l'appareil.

- Utiliser uniquement de l'eau distillée avec l'humidificateur chauffant C-Series.
- Utiliser l'humidificateur uniquement selon l'usage prévu comme indiqué dans ce guide.
- Vérifier que le réservoir est vide avant de transporter l'humidificateur.
- Le réservoir ne doit pas être en place lors du transport de l'humidificateur dans son sac. Le réservoir doit être rangé dans une poche séparée du sac de transport.
- L'humidificateur chauffant C-Series a été conçu pour être utilisé exclusivement avec l'appareil C-Series ResMed. Ne pas utiliser l'humidificateur avec d'autres appareils de PPC.
- Si l'appareil est posé sur le sol, veiller à ce qu'il le soit dans un endroit exempt de poussière, de literie, de vêtements ou de tout autre objet susceptible d'obstruer l'entrée d'air.
- Veiller à ne pas placer l'appareil à un endroit où quelqu'un risque de le faire tomber.
- L'obstruction de l'entrée d'air ou du circuit pendant le fonctionnement de l'appareil risque de causer une surchauffe de l'appareil.

13. Accessoires

Code Produit	Article
34901	**Réservoir pour l'humidificateur chauffant C-Series**

14. Réparations

Ce produit (humidificateur chauffant C-Series) doit être inspecté par un service technique agréé ResMed 5 ans après la date de fabrication. Avant cette date, l'appareil devrait assurer un fonctionnement fiable et sûr à condition qu'il soit utilisé et entretenu conformément aux instructions fournies par ResMed. Les informations concernant la garantie ResMed sont fournies avec l'appareil lors de sa livraison initiale. Comme avec tous les appareils électriques, si vous constatez un défaut quelconque, vous devez faire vérifier l'appareil par un service technique agréé ResMed.

15. Caractéristiques

Température maximale de la plaque chauffante	185°F (85°C)
Température de coupure	199°F (93°C)
Humidité maximale	95 % d'humidité relative (avec le bouton de réglage sur la valeur maximale, un débit de 50 l/min, une température ambiante de 68°F (20°C) et une humidité relative de 40 %)
Température maximale de l'air humidifié	106°F (41°C) à une température ambiante de 95°F (35°C)
Dimensions (H x l x P)	3,4" x 7,5" x 16" (87 mm x 189 mm x 409 mm)
Capacité du réservoir jusqu'au repère de niveau maximum	375 ml
Poids (humidificateur et réservoir vide)	2 lb (920 g)
Alimentation électrique. Courant pour le Tango™ avec humidificateur	110 V, 60 Hz ; < 90 VA (80 W) (consommation maximale de courant) *
Consommation maximale instantanée	<340 VA
Puissance maximale de la résistance	120 VA (100 W)
Température de fonctionnement	+41°F à +104°F (+5°C à +40°C)
Humidité de fonctionnement	10 à 95 % sans condensation
Température de stockage et de transport	-4°F à +140°F (-20°C à +60°C)
Humidité de stockage et de transport	10 à 95 % sans condensation
Fourchette de pressions atmosphériques	1060 hPa (niveau de la mer) à 680 hPa (8500 ft / 2591 m)
Classification CEI 60601-1	Classe II (double isolation), Type CF
Compatibilité électromagnétique	Veuillez vous référer au guide utilisateur de votre appareil pour de plus amples informations.

* La consommation effective de courant varie en fonction de différents facteurs tels que le réglage de la température, la pression réglée, l'utilisation d'accessoires, l'altitude d'utilisation et la température ambiante.

Le fabricant se réserve le droit de modifier ces caractéristiques sans notification préalable.

16. Garantie limitée

ResMed garantit votre produit ResMed contre tout défaut de matériaux et de main-d'œuvre pour la période spécifiée ci-après à compter de la date d'achat par le client d'origine. Cette garantie n'est pas cessible.

Produit	Durée de la garantie
Humidificateurs ResMed, ResControl™, ResLink™, ResTraxx™	1 an
Appareils de traitement ResMed	2 ans
Accessoires, réservoir et masques (y compris entourage rigide, bulle, harnais et circuit respiratoire). Les appareils à usage unique sont exclus.	90 jours

Remarque : *certains de ces modèles ne sont pas disponibles dans tous les pays.*

En cas de défaillance du produit dans des conditions normales d'utilisation, ResMed, à son entière discrétion, répare ou remplace le produit défectueux ou toute pièce. Cette garantie limitée ne couvre pas :

a) tout dommage résultant d'une utilisation incorrecte, d'un usage abusif ou d'une modification ou transformation opérée sur le produit;

b) les réparations effectuées par tout service de réparation sans l'autorisation expresse de ResMed ;

c) tout dommage ou contamination causé par de la fumée de cigarette, de pipe, de cigare ou autre ;

d) tout dommage causé par de l'eau renversée sur ou dans un appareil.

La garantie est annulée pour les produits vendus ou revendus dans un pays autre que celui où ils ont été achetés à l'origine. Les réclamations au titre de la garantie pour les produits défectueux doivent être présentées au lieu d'achat par le client initial.

Cette garantie remplace toute autre garantie expresse ou implicite, y compris toute garantie implicite de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier. Certains pays ou états n'autorisent pas les limitations de durée pour les garanties implicites ; il est donc possible que la limitation susmentionnée ne s'applique pas à votre cas.

ResMed ne peut être tenue pour responsable de tout dommage accessoire ou indirect résultant de la vente, de l'installation ou de l'utilisation de tout produit ResMed. Certains pays ou états n'autorisent ni l'exclusion ni la limitation des dommages accessoires ou indirects ; il est donc possible que la limitation susmentionnée ne s'applique pas à votre cas. Cette garantie vous octroie des droits reconnus par la loi, et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient en fonction du pays où vous habitez.

Pour de plus amples informations sur vos droits de garantie, veuillez contacter votre prestataire de santé ou ResMed.